

Docket No.: 4629  
Inv. Ikenzou Kassai  
et al.

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日                      2 0 0 3 年    2 月    4 日  
Date of Application:

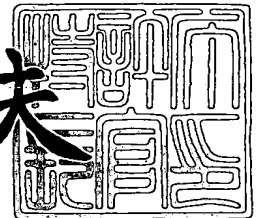
出 願 番 号                      特 願 2 0 0 3 - 0 2 6 6 0 2  
Application Number:  
[ST. 10/C] :                      [ J P 2 0 0 3 - 0 2 6 6 0 2 ]

出      願      人                      ア ッ プ リ カ ▲ 葛 ▼ 西 株 式 有 限 公 司  
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 2 0 日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

今 井 康 夫



USPS EXPRESS MAIL  
EV 338 198 867 US  
JANUARY 6 2004

出証番号    出証特 2 0 0 3 - 3 0 8 6 2 4 0

【書類名】 特許願

【整理番号】 DP030003

【提出日】 平成15年 2月 4日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 B62B 7/06

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区東心斎橋 1 丁目 1 4 番 9 号

【氏名】 ▲葛▼西 健造

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区島之内 1 丁目 1 3 番 1 3 号 アップリカ▲  
葛▼西株式会社内

【氏名】 大西 伊知朗

【特許出願人】

【識別番号】 390006231

【氏名又は名称】 アップリカ▲葛▼西株式会社

【代理人】

【識別番号】 100091409

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 英彦

【電話番号】 06-6120-5210

【選任した代理人】

【識別番号】 100096792

【弁理士】

【氏名又は名称】 森下 八郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100091395

【弁理士】

【氏名又は名称】 吉田 博由

## 【手数料の表示】

【予納台帳番号】 184171

【納付金額】 21,000円

## 【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 折畳式乳母車

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 幅方向寸法が縮小するように折畳まれる折畳式乳母車であつて、

座面を下から支持するために座面の両側部において前後方向に延びる 1 対の座面支持サイド棒を備え、

前記各座面支持サイド棒は、座面を下から支え得るように内側方に向かって張り出した剛性のある内方張出部を有する、折畳式乳母車。

【請求項 2】 前記内方張出部は、前記座面支持サイド棒の後方部分から内側方に向かって延びている、請求項 1 に記載の折畳式乳母車。

【請求項 3】 前記各座面支持サイド棒は、前記内方張出部を一体に有する、請求項 1 または 2 に記載の折畳式乳母車。

【請求項 4】 前記内方張出部は、前記座面支持サイド棒の後方端部分を内側方に向かって U 字状に折り曲げることによって形成されている、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の折畳式乳母車。

【請求項 5】 後輪を有する後脚と、

前記後脚に連結ピンを介して回動可能に連結され、開状態においては前記連結ピンの上方で前記後脚に沿い、折畳み状態においては前記連結ピンの下方で前記後脚に沿う反転部材と、

前記反転部材に回動可能に連結された連結部材とを備え、

前記座面支持サイド棒と前記連結部材とは固定されており、

前記座面支持サイド棒のうち、前記連結部材を超えて後方に延びている部分が U 字状に折り曲げられている、請求項 4 に記載の折畳式乳母車。

【請求項 6】 当該乳母車の開状態における左右に位置する前記 1 対の内方張出部の間隔は、折畳み動作に伴って前記 1 対の座面支持サイド棒が互いに近づく距離に相当する寸法を有する、請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の折畳式乳母車。

【請求項 7】 座面を形成する板状の座面芯材を備え、

前記座面芯材は、前記 1 対の座面支持サイド棒に連結されている、請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の折畳式乳母車。

【請求項 8】 前記座面芯材は、前記 1 対の座面支持サイド棒の内方張出部に連結されている、請求項 7 に記載の折畳式乳母車。

【請求項 9】 前記座面芯材と、前記 1 対の座面支持サイド棒とは、ベルトを介して連結されている、請求項 7 または 8 に記載の折畳式乳母車。

【請求項 10】 前記 1 対の座面支持サイド棒の前方部分間を連結する屈曲リンク部材を備え、

前記屈曲リンク部材は、屈曲可能に設けられた中央リンク棒と、1 対のサイドリンク棒とを有し、

前記座面芯材は、前記中央リンク棒に連結されている、請求項 7 ～ 9 のいずれかに記載の折畳式乳母車。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

この発明は、幅方向寸法が縮小するように折畳まれる折畳式乳母車に関し、特に座面後部の落ち込みを防止した折畳式乳母車に関するものである。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

図 1 および図 2 は、特開平 8-58599 号公報に開示された乳母車を示している。図 1 は乳母車の開状態を示し、図 2 は乳母車の折畳み状態を示している。図 1 および図 2 を比較すれば明らかなように、乳母車 1 は、4 個の車輪 4、6 が前後および左右に近づくように折畳まれる。

##### 【0003】

図示する乳母車 1 は、主に棒状の部材で構成された車体 2 と、この車体 2 に取付けられて座席を形成する座席ハンモック 3 とを備える。乳母車車体 2 は、前輪 4 を有する 1 対の前脚 5 と、後輪 6 を有する 1 対の後脚 7 と、座面の両側部上方に位置する 1 対の手摺部材 8 と、各後脚 7 に回動可能に取付けられた 1 対の反転部材 9 と、1 対の手摺部材 8 の後端部分に連結されて上方に延びている逆 U 字状

の形状を有する押棒 10 とを備える。

#### 【0004】

押棒 10 は、平行な関係で上下方向に直線的に延びている 1 対の側部縦棒 11 と、1 対の側部縦棒 11 の上方端を接続する上部連結部材 12 とを有する。上部連結部材 12 は、側部縦棒 11 を受け入れ、かつこの側部縦棒 11 の周りを回転し得るようにされた 1 対の回転部材 12a と、1 対の回転部材 12a 間を連結する中央部材 12b とを有する。各回転部材 12a と中央部材 12b とは、図 2 に示すように折れ曲がり可能に連結されている。

#### 【0005】

4 個の車輪 4, 6 上に位置して座席の座面部を形成する下部フレーム構造は、4 個の車輪 4, 6 とともに前後および左右に近づくように折畳まれる。座面部の両側部から上方に立ち上がって延びている逆 U 字形状の押棒 10 は、図 2 に示す折畳み状態においては、中央部材 12b を前方に突き出して前方に折れ曲がることによって幅方向の寸法を縮小している。

#### 【0006】

座席ハンモック 3 は、座部 3a と、背もたれ部 3b とを有する。通常、座席ハンモック 3 は、布製の縫製生地によって作られ、内部に芯材を有している。

#### 【0007】

図 3 は、座席ハンモックの 3 の座部 3a を上方から見た図である。乳母車の車体 2 は、座席ハンモック 3 の座部 3a を下から支持するために座部下面の両側部において前後方向に延びる 1 対の座面支持サイド棒 13, 14 を備える。乳母車 1 の折畳み動作に伴い、1 対の座面支持サイド棒 13, 14 は、互いに近づく。

#### 【0008】

上記の折畳み動作を可能にするために、1 対の座面支持サイド棒 13, 14 の前方部分は、屈曲リンク部材 15 によって連結され、後方部分は柔軟なベルト 16 によって連結されている。屈曲リンク部材 15 は、乳母車 1 の開状態においては直線状態を取り、座部 3a の前方部分を下から支持する。一方、乳母車 1 の折畳み状態においては、屈曲リンク部材 15 は、上方へ屈曲した状態となり、1 対の座面支持サイド棒 13, 14 を近づける。

**【0009】**

ベルト 16 は、乳母車 1 の開状態においては、1 対の座面支持サイド棒 13, 14 に引っ張られてぴんと張った状態になり、座部 3 a 後方部分を下から支持する。一方、乳母車 1 の折畳み状態においては 1 対の座面支持サイド棒 13, 14 が互いに近づくので、ベルト 16 は弛んだ状態となる。

**【0010】****【特許文献 1】**

特開平 8-58599 号公報

**【0011】****【発明が解決しようとする課題】**

特開平 8-58599 号公報に開示された乳母車では、座席ハンモック 3 の座部 3 a の後方部分を柔軟なベルト 16 によって下から支持している。子供が座席に着座し座部 3 a の後方部分に体重がかけられると、その重みによりベルト 16 は下方に湾曲してしまう。

**【0012】**

そのため、乳母車の使用中、座部 3 a の後方部分の下方への落ち込みが生じる。その結果、子供の姿勢が適正に保たれず、脊椎が不自然に曲がったり、お腹を圧迫するようなおそれが出てくる。

**【0013】**

この発明の目的は、幅方向寸法が縮小するように折畳まれる乳母車において、開状態における乳母車の座面を安定に支持し、子供の着座姿勢を適正に保つことのできる折畳式乳母車を提供することである。

**【0014】****【課題を解決するための手段】**

この発明に従った折畳式乳母車は、幅方向寸法が縮小するように折畳まれるものであって、座面を下から支持するために座面の両側部において前後方向に延びる 1 対の座面支持サイド棒を備える。各座面支持サイド棒は、座面を下から支え得るように内側方に向かって張り出した剛性のある内方張出部を有する。

**【0015】**

剛性のある内方張出部は座面を下から安定して支持するので、座面の下方への落ち込みが無く、子供の着座姿勢を適正に保つことができる。特に座面後部の落ち込みを防止する観点から、好ましくは、内方張出部は、座面支持サイド棒の後方部分から内側方に向かって延びている。

#### 【0016】

好ましくは、各座面支持サイド棒は、内方張出部を一体に有する。座面支持サイド棒と内方張出部とを別部材で構成することは可能であるが、その場合であっても両者を一体化すれば剛性が高まるので、座面を安定に支えることができる。

#### 【0017】

一つの実施形態では、内方張出部は、座面支持サイド棒の後方端部分を内側方に向かってU字状に折り曲げることによって形成されている。このような形状の座面支持サイド棒であれば、非常に簡単な機構で座面を安定に支えることができる。

#### 【0018】

具体的な形態の一例として、乳母車は、後輪を有する後脚と、後脚に連結ピンを介して回動可能に連結され、開状態においては連結ピンの上方で後脚に沿い、折畳み状態においては連結ピンの下方で後脚に沿う反転部材と、反転部材に回動可能に連結された連結部材とを備える。好ましくは、座面支持サイド棒と連結部材とは固定されており、座面支持サイド棒のうち、連結部材を超えて後方に延びている部分がU字状に折り曲げられている。

#### 【0019】

好ましくは、乳母車の開状態における左右に位置する1対の内方張出部の間隔は、折畳み動作に伴って1対の座面支持サイド棒が互いに近づく距離に相当する寸法を有する。このような寸法関係であれば、折畳み動作に支障を来さない。

#### 【0020】

一つの実施形態では、乳母車は、座面を形成する板状の座面芯材を備える。この座面芯材は、好ましくは、1対の座面支持サイド棒に連結されている。このような構成であれば、座面芯材の位置が固定され、なおかつ内方張出部によって下方から安定に支えられるので、座面の位置を確実に安定することができる。この



場合、座面芯材は、好ましくは、1対の座面支持サイド棒の内方張出部に連結される。

#### 【0021】

上記の場合、座面芯材と、1対の座面支持サイド棒とは、例えば、ベルトを介して連結されている。また、好ましくは、乳母車は、1対の座面支持サイド棒の前方部分間を連結する屈曲リンク部材を備える。この屈曲リンク部材は、屈曲可能に設けられた中央リンク棒と、1対のサイドリンク棒とを有する。座面芯材は、好ましくは、中央リンク棒に連結されている。

#### 【0022】

##### 【発明の実施の形態】

図面を参照して、この発明の一実施形態を説明する。図4は乳母車20の斜視図、図5は折畳み状態の背面図である。

#### 【0023】

図示する乳母車20は、4個の車輪21、22が前後および左右に近づくように折畳まれるものである。乳母車20は、基本的なフレーム構造として、前輪21を有する1対の前脚23と、後輪22を有する1対の後脚24と、座面を下から支えるために座面の両側部において前後方向に延びている1対の座面支持サイド棒25と、座面の両側部上方に位置する1対の手摺部材29と、座面部の両側部から上方に立ち上がって延びている逆U字形状の押棒40と、1対の前脚23間に渡される前脚連結部材27と、1対の後脚24間に渡される後脚連結部材28と、1対の手摺部材29間に渡される前ガード部材30と、1対の座面支持サイド棒25の前方端部間に渡される屈曲リンク部材26とを備える。

#### 【0024】

乳母車20の折畳み動作を実現するために、前脚23の上端部および後脚24の上端部は、それぞれ、手摺部材29に回動可能に連結される。折畳み時には、前後の車輪21、22が互いに近づく。

#### 【0025】

座面支持サイド棒25の前方端部分は前脚23に回動可能に連結され、後方端部分は連結部材32および連結軸46（図6～図8）を介して反転部材31に回

動可能に連結される。

#### 【 0 0 2 6 】

逆 U 字形状の押棒 4 0 は、座面部の両側部から上方に立ち上がって延びる 1 対の側部縦棒 4 1 と、この 1 対の側部縦棒 4 1 間を連結する中間棒 4 3 とを備える。各側部縦棒 4 1 の上部には、カバー部材 4 2 が取り付けられている。手摺部材 2 9 の後方端部分は、連結軸 4 7 を介して側部縦棒 4 1 に回動可能に連結される。後に詳しく説明するが、側部縦棒 4 1 の下方端部は、連結軸 4 6 を介して反転部材 3 1 に回動可能に連結される。図 4 および図 5 に示すように、1 対の側部縦棒 4 1 間には、座席ハンモックの背もたれ部（図示省略）を背後から支える背面ベルト 3 3 が渡されている。

#### 【 0 0 2 7 】

折畳み時に左右の車輪が近づき幅方向寸法が縮小できるようにするために、1 対の座面支持サイド棒 2 5 間を連結している屈曲リンク部材 2 6 は、上方に向かって屈曲可能に設けられている。具体的には、図 4 および図 5 に示すように、屈曲リンク部材 2 6 は、屈曲可能に連結された中央リンク棒 2 6 a と 1 対のサイドリンク棒 2 6 b とを有し、各サイドリンク棒 2 6 b の外方端部は座面支持サイド棒 2 5 上で回転できるようにされている。

#### 【 0 0 2 8 】

1 対の後脚 2 4 間を連結している後脚連結部材 2 8、および 1 対の前脚 2 3 間を連結している前脚連結部材 2 7 も、屈曲リンク部材 2 6 と同様に、屈曲可能に設けられている。1 対の手摺部材 2 9 間を連結している前ガード部材 3 0 は、折畳み動作に伴って左右の端部を近づけることができるように柔軟な材料で形成されている。

#### 【 0 0 2 9 】

図 6 ～図 8 を参照して、押棒 4 0 の側部縦棒 4 1 と、後脚 2 4 と、座面支持サイド棒 2 5 との連結構造を説明する。併せて、座面支持サイド棒 2 5 の形状を説明する。図 6 は、乳母車の開状態を示し、図 7 は折畳み動作の途中状態を示し、図 8 は折畳み状態を示している。

#### 【 0 0 3 0 】

座面支持サイド棒 25 の後方端部には連結部材 32 が固定されている。図 6 から明らかなように、座面支持サイド棒 25 は、その後方部分に、内側方に向かって張り出した内方張出部 25a を一体に有している。具体的には、連結部材 32 を超えて後方に延びている部分を U 字状に折り曲げて内方張出部 25a 形成している。この内方張出部 25a は、座面を下から支えるものである。座面の後方部が、剛性のある座面支持サイド棒 25 の内方張出部 25a によって安定に支持されるので、座面後方部の落ち込みが無く、乳母車の座席に着座した子供の姿勢を適正に保つことができる。乳母車の折畳み動作に伴って 1 対の座面支持サイド棒 25 の内方張出部 25a は互いに近づく。この折畳み動作に支障を来たさないようにし、なおかつ折畳み状態の幅寸法をできるだけ小さくするために、左右の内方張出部 25a の間隔を適正に選ぶ必要がある。具体的には、乳母車の開状態における左右に位置する 1 対の内方張出部 25a の間隔は、折りたたみ動作に伴って 1 対の座面支持サイド棒 25 が互いに近づく距離に相当する寸法を有する。したがって、図 5 に示すように、乳母車の折畳み状態においては、左右の内方張出部 25a が密接するようになる。

#### 【0031】

各後脚 24 には、反転部材 31 が連結ピンを介して回動可能に取り付けられている。図 6 に示す乳母車の開状態においては、反転部材 31 は連結ピンの上方で後脚 24 に沿うように位置し、図 8 に示す乳母車の折畳み状態においては、反転部材 31 は連結ピンの下方で後脚 24 に沿うように位置する。

#### 【0032】

押棒 40 の各側部縦棒 41 の下方端部は、連結軸 46 を介して反転部材 31 の先端部分に回動可能に連結される。図 6 ～図 8 を比較すれば明らかなように、連結軸 46 は、座面支持サイド棒 25 の後方端部と、反転部材 31 の先端部と、側部縦棒 41 の下方端部とを、回動可能に連結している。

#### 【0033】

押棒 40 の側部縦棒 41 の下方端部分には、上下方向にスライドし得るスライド部材 34 が設けられている。このスライド部材 34 は、押棒 40 内を通るワイヤを介して押棒 40 の中間棒 43 に設けられた操作ボタン 45 (図 4 参照) に動

作可能に連結される。操作ボタン 45 を操作すれば、スライド部材 34 を上方に移動させることができる。また、図示していないが、スライド部材 34 には、ばねによって常に下向きの付勢力が作用している。

#### 【0034】

図 6 に示す乳母車の開状態では、スライド部材 34 が反転部材 31 に係合してこの反転部材 31 の動きを禁止している。乳母車を折畳む際には、操作ボタン 45 を操作してスライド部材 34 を上方に移動させ、スライド部材 34 と反転部材 31 との係合状態を解除する。

#### 【0035】

乳母車は、好ましくは、図 9 に示すような座席芯材 60 を有している。この座席芯材 60 は、乳母車の車体に取り付けられるものであり、屈曲可能に接続された座面芯材 61 と、背もたれ面芯材 62 とを備える。座面芯材 61 は、折畳み時に幅方向の寸法を縮小できるように、屈曲可能に連結された中央部分 61a と、1 対の側方部分 61b とを有する。折畳み時には、1 対の側方部分 61b は、図中、矢印 A で示す方向に回転する。

#### 【0036】

図 10 は、座面芯材 61 の裏面を示している。図示するように、座面芯材 61 の裏面には、後部ベルト 63 と前部ベルト 65 とが取り付けられている。後部ベルト 63 は、例えば、びょう 64 を介して座面芯材 61 に取り付けられており、その両側部にループ部 63a を有している。前部ベルト 65 も、例えば、びょうを介して座面芯材 61 に取り付けられており、止めボタン 65a を止めることによってループ部 65b を形成する。

#### 【0037】

図 11 は、座面芯材 61 と、1 対の座面支持サイド棒 25 との取り付け状態を示す平面図である。図示するように、後部ベルト 63 の両側方端にあるループ部 63a は 1 対の座面支持サイド棒 25 の内方張出部 25a に嵌められ、前部ベルト 65 のループ部 65b は、屈曲リンク部材 26 の中央リンク棒 26a に嵌められる。

#### 【0038】

上記のように、座面芯材 61 を 1 対の座面支持サイド棒 25 に、例えばベルトを介して連結し、さらにこの座面芯材 61 を 1 対の内方張出部 25a によって下方から安定して支えることにより、座面芯材 61 によって形成される座面の位置を確実に安定させることができる。

#### 【0039】

以上、この発明の一実施形態を図面を参照しながら説明したが、以上に説明し図示した形態は、例示的なものである。したがって、この発明と同一の範囲内において、あるいは均等の範囲内において、種々の修正や変更を加えることが可能である。以下に、そのいくつかを例示的に列挙して説明する。

#### 【0040】

(1) 図示した実施形態では、座面の後方部を下から安定して支持する内方張出部は、座面支持サイド棒の後方端部分を U 字状に折り曲げることによって形成されていた。しかしながら、このような U 字状の折り曲げ形状に限定されるものではなく、種々の形状が考えられる。要するに、内側方に向かって張り出し、座面を下から支えられるような形状のものであればよい。

#### 【0041】

(2) 内方張出部を、座面支持サイド棒とは別部材で構成するようにしてもよい。この場合、好ましくは、内方張出部は、座面支持サイド棒に一体的に固定される。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】 特開平 8-58599 号公報に開示された乳母車を示す斜視図である。

【図 2】 図 1 の乳母車の折畳み状態を示す斜視図である。

【図 3】 図 1 の乳母車の座部を上方から見た図である。

【図 4】 この発明の一実施形態の斜視図である。

【図 5】 図 4 に示した乳母車の折畳み状態の背面図である。

【図 6】 側部縦棒と後脚と座面支持サイド棒との連結部分を示す斜視図である。

【図 7】 図 6 に示す連結部分の折畳み動作の途中の状態を示す図である。

【図 8】 図 6 に示す連結部分の折畳み状態を示す図である。

【図 9】 座席芯材を示す斜視図である。

【図 1 0】 座席芯材の裏面を示す斜視図である。

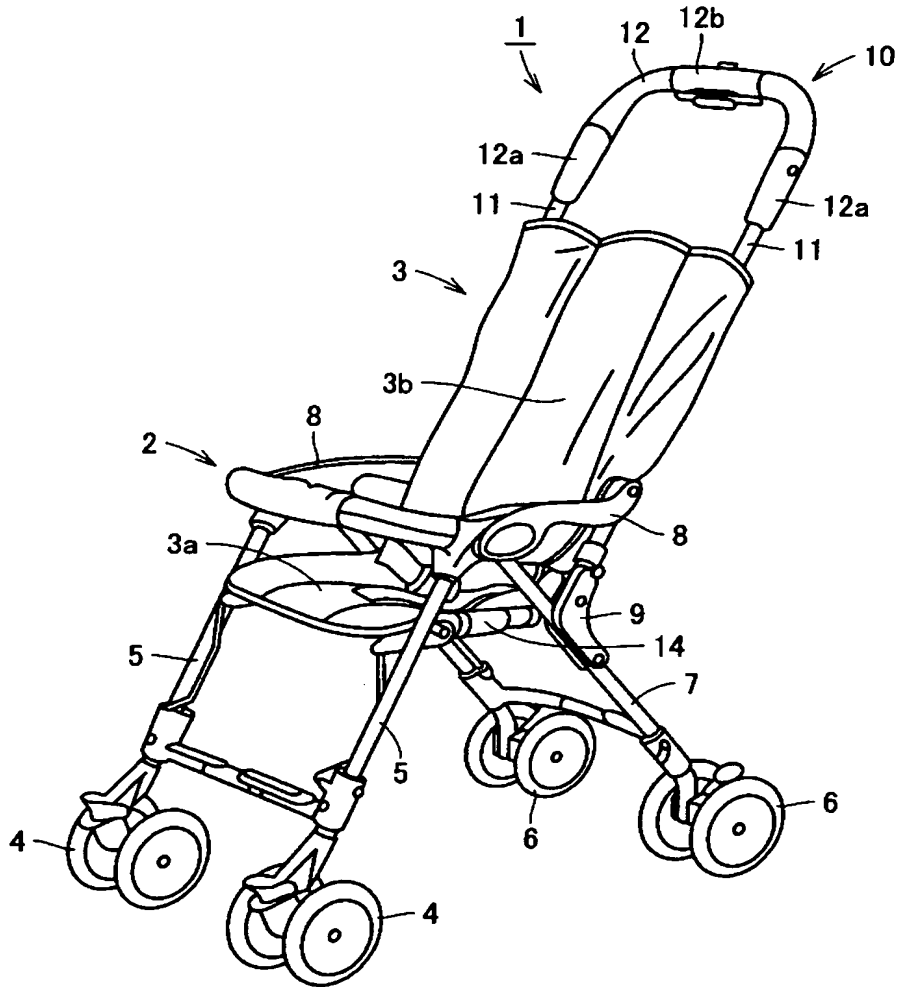
【図 1 1】 座面芯材と 1 対の座面支持サイド棒との取付け状態を示す平面図である。

【符号の説明】

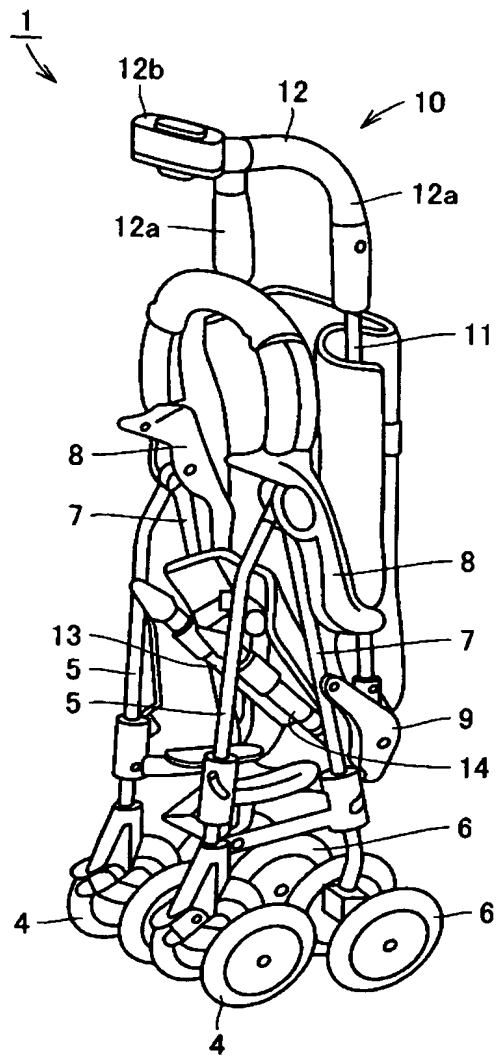
2 0 乳母車、2 1 前輪、2 2 後輪、2 3 前脚、2 4 後脚、2 5 座面支持サイド棒、2 5 a 内方張出部、2 6 屈曲リンク部材、2 7 前脚連結部材、2 8 後脚連結部材、2 9 手摺部材、3 0 前ガード部材、3 1 反転部材、3 2 連結部材、3 3 背面ベルト、3 4 スライド部材、4 0 押棒、4 1 側部縦棒、4 2 カバー部材、4 3 中間棒、4 5 操作ボタン、4 6 連結軸、4 7 連結軸、6 0 座席芯材、6 1 座面芯材、6 2 背もたれ面芯材、6 3 後部ベルト、6 5 前部ベルト。

【書類名】 図面

【図 1】

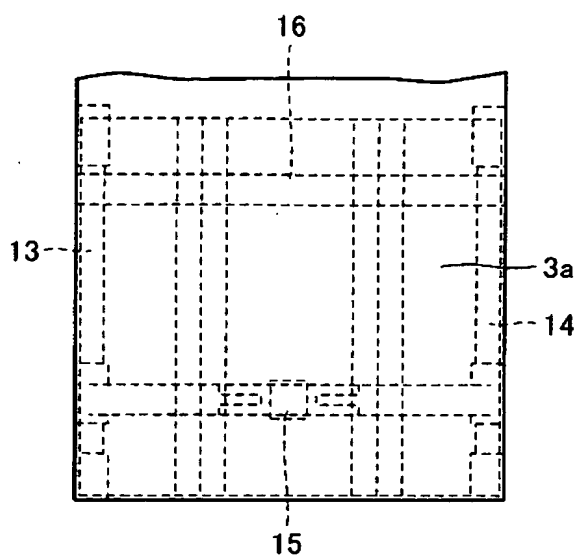


【図 2】

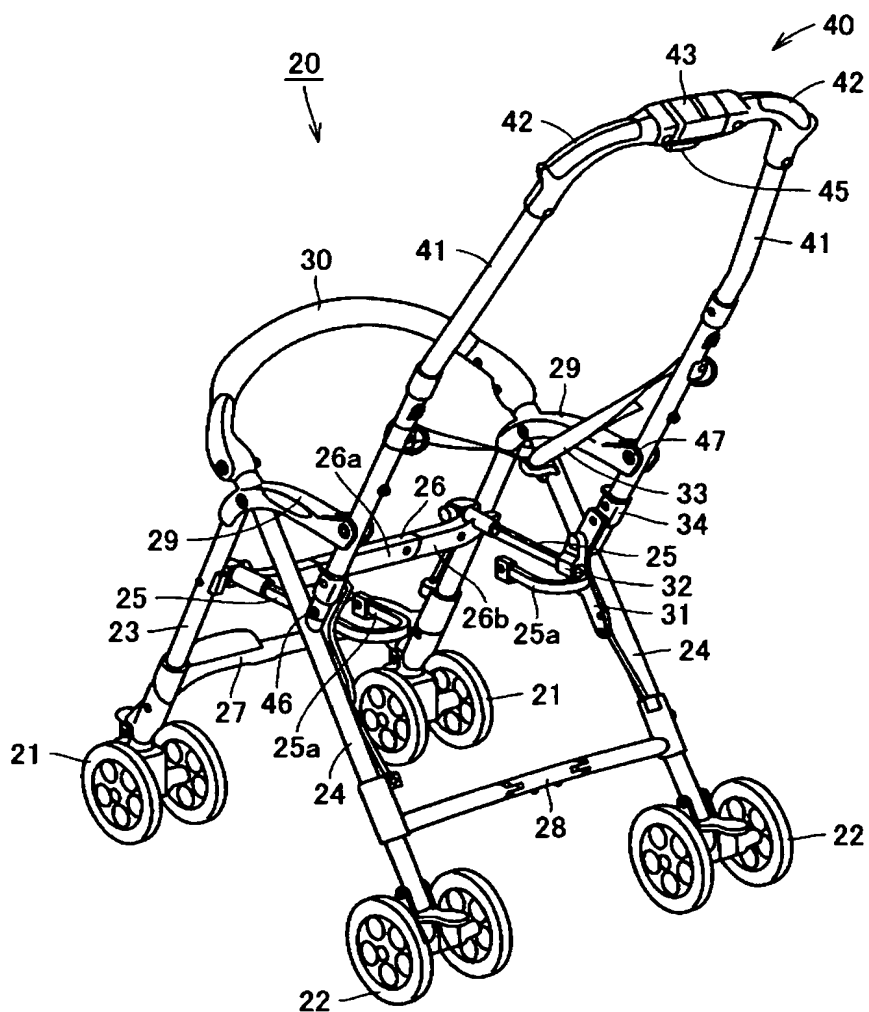




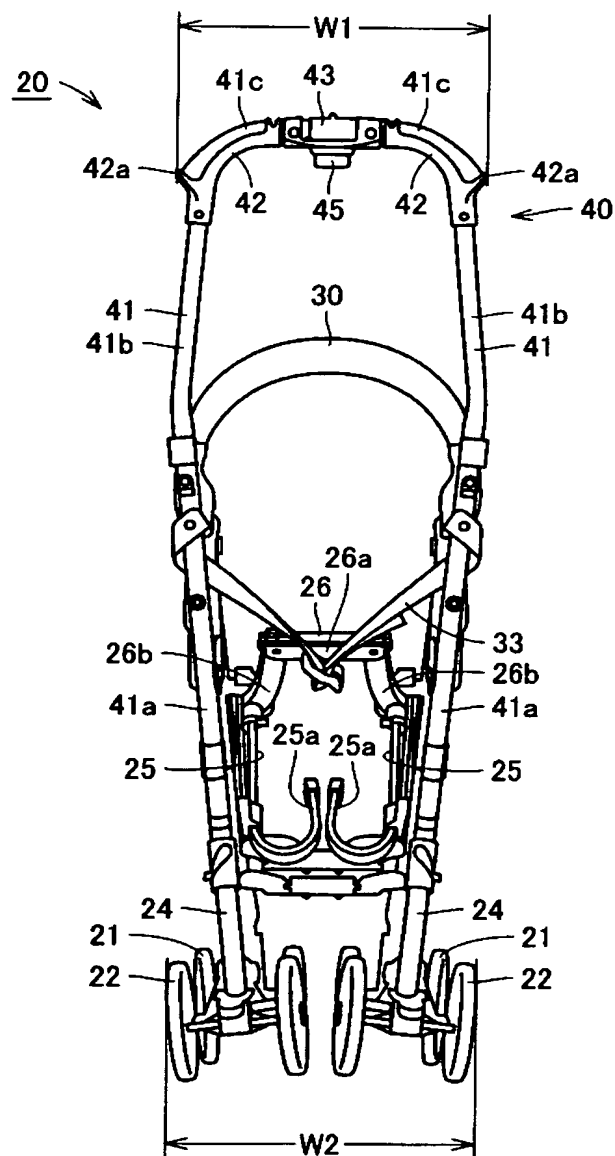
【図 3】



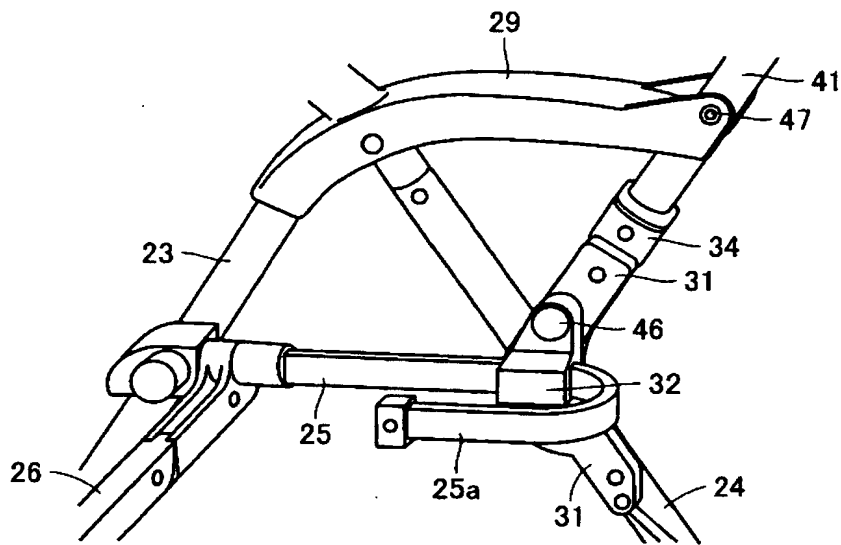
【図 4】



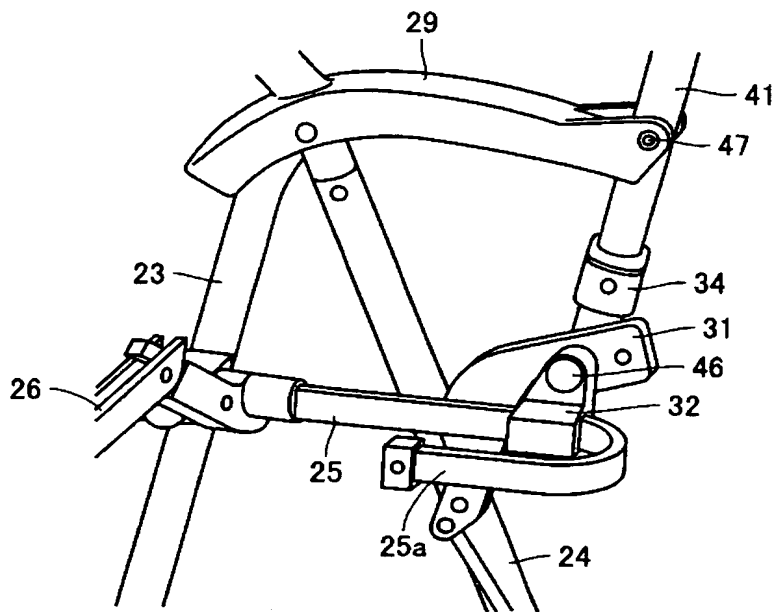
【図 5】



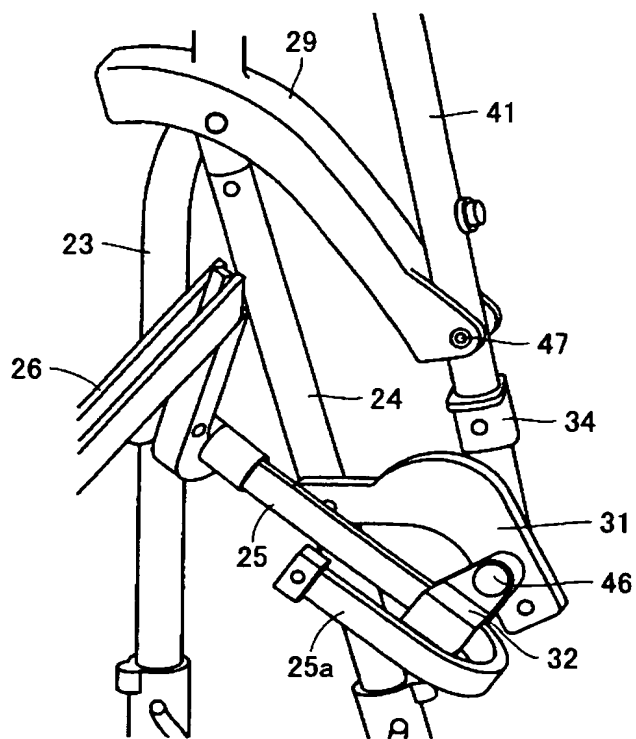
【図 6】



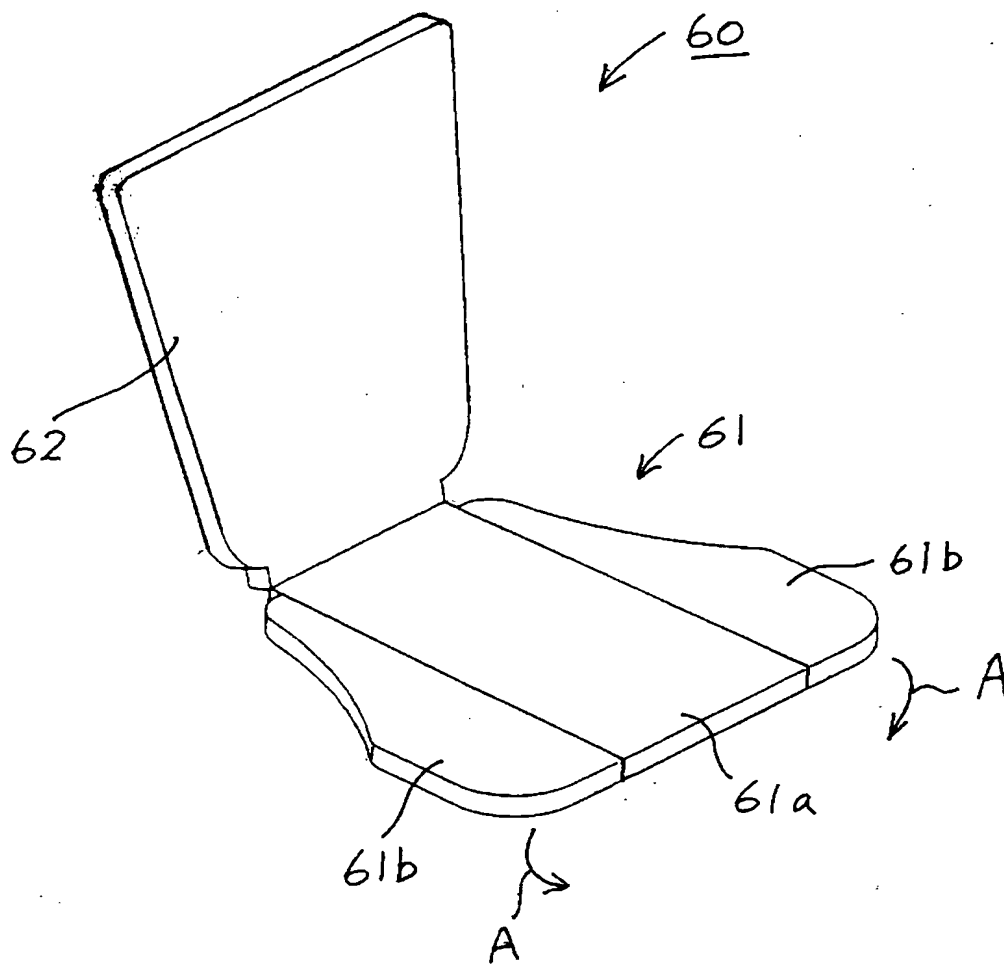
【図 7】



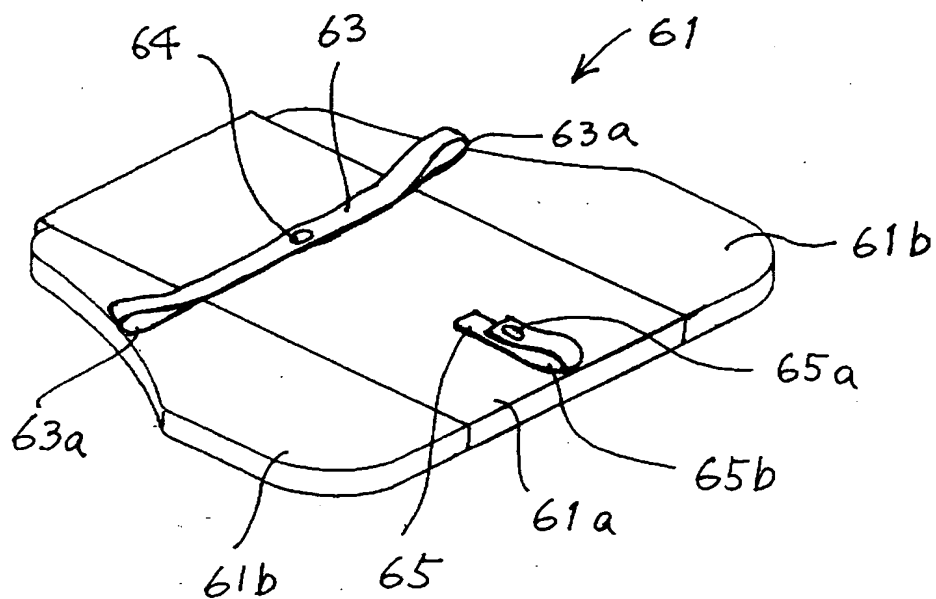
【図 8】



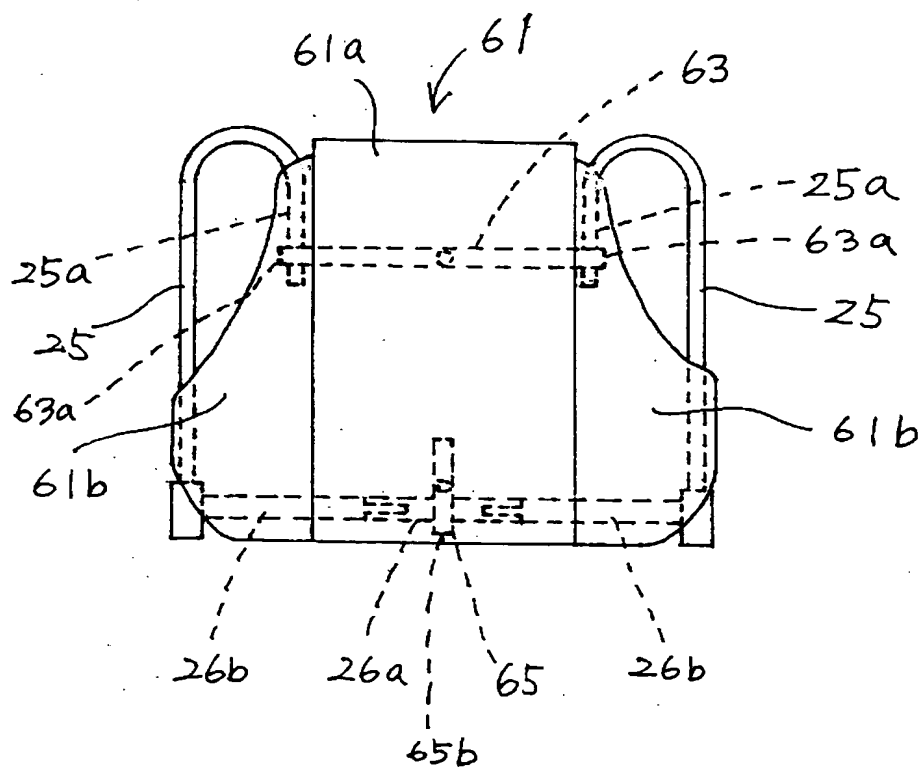
【図 9】



【図 10】



【図 11】





【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 幅方向寸法が縮小するように折り畳まれる乳母車において、開状態における乳母車の座面を安定に支持し、子供の着座姿勢を適正に保つことのできる折畳式乳母車を提供する。

【解決手段】 折畳式乳母車 2 0 は、座面を下から支持するために座面の両側部において前後方向に延びる 1 対の座面支持サイド棒 2 5 を備える。各座面支持サイド棒 2 5 は、その後方部分に、座面を下から支え得るように内側方に向かって張り出した剛性のある内方張出部 2 5 a を有する。内方張出部 2 5 a は、座面支持サイド棒 2 5 の後方端部分を内側方に向かって U 字状に折り曲げることによって形成されている。

【選択図】 図 4

特願 2 0 0 3 - 0 2 6 6 0 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[ 3 9 0 0 0 6 2 3 1 ]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 1 0 月 1 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府大阪市中心区島之内 1 丁目 1 3 - 1 3

氏 名

アップリカ▲葛▼西株式会社